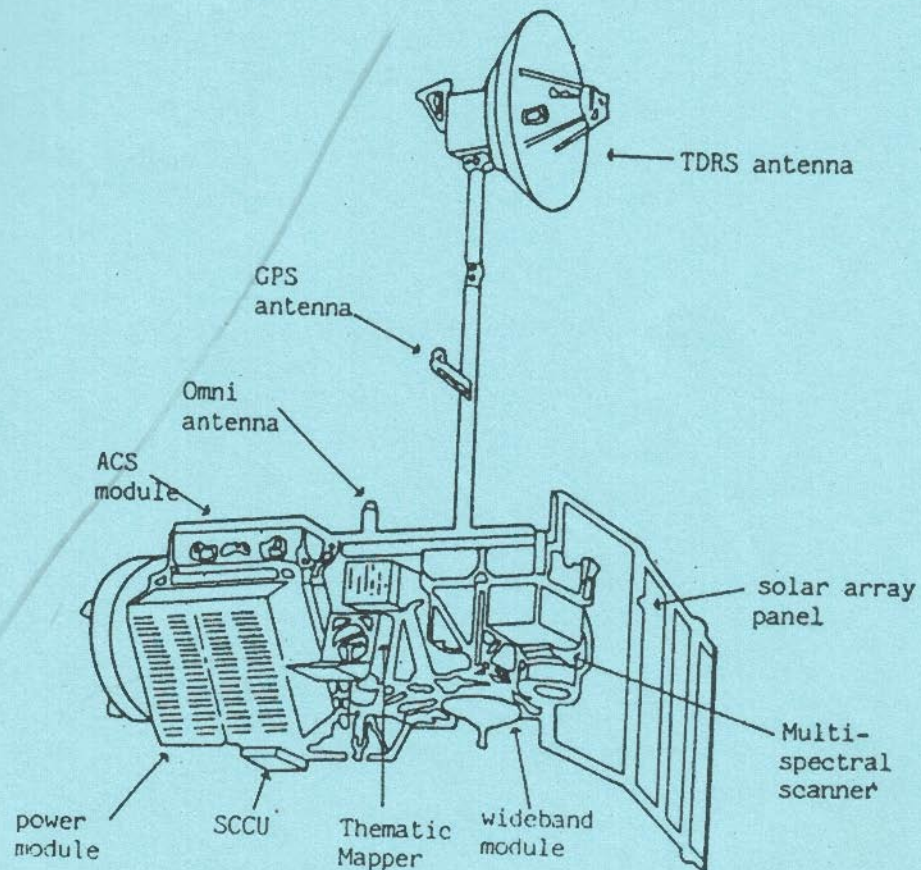


MONOGRAF

PRINSIP ASAS REMOTE SENSING



ABD. RAZAK BIN MOHD. YUSOFF

**PUSAT REMOTE SENSING
FAKULTI KEJURUTERAAN DAN SAINS GEOINFORMASI
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
SKUDAI**

JANUARI 1999

**FAKULTI KEJURUTERAAN & SAINS GEOINFORMASI
Universiti Teknologi Malaysia
Karung Berkunci 701
80000 Johor Bahru**

ISI KANDUNGAN

1.0	PENDAHULUAN	
1.1	APA KAH YANG DIMAKSUDKAN DENGAN ISTILAH REMOTE SENSING DAN KEUPAYAAN YANG ADA PADA REMOTE SENSING	1
1.2	PENDEKATAN ATRIBUTE REMOTE SENSING	2
1.2.1	PANDANGAN SYNOPTIC	
1.2.2	PERSPEKTIF HOLISTIK	
1.2.3	PERANAN MASA	
1.3	PENDEKATAN MULTIVARIATE	4
1.3.1	KES MULTISPEKTRA	
1.3.2	KES MULTITEMPORAL	
1.4	KOS	5
2.0	TENAGA PANCARAN ELEKTROMAGNETIK SPEKTRA(EMR)	7
2.1	PANCARAN EMR	7
2.2	PERSAMAAN MAXWELL'S	7
2.3	PRINSIP GELOMBANG EMR	8
2.4	PROSES INTERAKSI	9
2.4.1	PROSES INTERAKSI DALAM GAS	
2.4.2	PROSES INTERAKSI DENGAN CECAIR	
2.5	SUMBER TENAGA REMOTE SENSING	17
2.5.1	MATAHARI	
2.6	RADIATION LAWS	18
2.6.1	PLANK'S LAW	
2.6.2	WIEN'S DISPLACEMENT LAW	
2.6.3	STEFAN-BOLTSMANN LAW	
2.7	FLOURESCENCE	22
3.0	PELANTAR DAN PENDERIA	25
3.1	SEJARAH PERKEMBANGAN PELANTAR REMOTE SENSING	25
3.2	KRITERIA PELANTAR REMOTE SENSING	26
3.3	CONTOH SISTEM AIRBORNE REMOTE SENSING	28
3.4	AIRBORNE DAEDALUS AADS 1268 MSS	29
3.4.1	'FIGURE OF MERIT'	
3.4.2	PUNCA NOISE	
3.4.3	KAITAN DIANTARA RESOLUSI PERMUKAAN BUMI DENGAN FOV UNTUK DAEDALUS ADDS 1268	
3.5	SISTEM SATELIT REMOTE SENSING	34
3.5.1	LANDSAT PROGRAM	
3.5.2	PELANTAR LANDSAT	
3.6	LANDSAT ORBIT	37
3.7	LANDSAT BERBILANG SPEKTRA(MSS)	41
3.8	LANDSAT THEMATIC MAPPER(TM)	42

3.9	KAMERA RETURN BEAM VIDICON(RBV)	44
3.10	SATELIT SPOT-HRV	46
3.11	PENDERIA GELOMBANG MIKRO	48
	3.11.1 FREKUENSI GELOMBANG MIKRO	
	3.11.2 MAKLUMAT MENGENAI SISTEM PASIF GELOMBANG MIKRO	
3.12	SISTEM SATELIT BERBILANG JALUR GELOMBANG MIKRO	52
3.13	SISTEM PENDERIA GELOMBANG MIKRO AKTIF	57
3.14	SYNTHETIC APERTURE RADAR(SAR)	63
3.15	KELEBIHAN SISTEM RADAR	63
3.16	SCATTEROMETERS	64